

⑪ 実用新案公報 (Y2) 昭56-12770

⑫ Int.Cl.³

識別記号

府内整理番号

⑬⑭ 公告 昭和56年(1981)3月24日

H 01 J 29/02

7155-5 C
7525-5 C

H 01 J 31/20

(全2頁)

1

2

⑤ シヤドウマスク支持スプリング構体

⑪ 実 願 昭51-56185

⑫ 出 願 昭51(1976)5月6日
公 開 昭52-148040

⑬ 昭52(1977)11月9日

⑭ 考案者 風間 敬造

茂原市早野3300番地 株式会社
日立製作所茂原工場内⑪ 出願人 株式会社日立製作所
東京都千代田区丸の内一丁目5番
1号

⑫ 代理人 弁理士 薄田 利幸

⑬ 引用文献

特開 昭49-89473 (JP, A)

実開 昭48-96854 (JP, U)

⑭ 実用新案登録請求の範囲

カラー受像管に内装するシヤドウマスク支持フレームにバイメタルを介して溶接などにより固定されるバイメタル取付部と、パネルに植設されたパネルピンに嵌合させるためのパネルピン装着穴部と、前記バイメタル取付部と前記パネルピン装着穴とを連結する連結部とからなるスプリング構体において、スプリング強度調整およびねじれ防止のために前記バイメタル取付部と前記連結部との曲げ部に近接した位置に開口部を設けてなるシヤドウマスク支持スプリング構体。

考案の詳細な説明

本考案はカラー受像管に内装するシヤドウマスク支持フレームに固定されるスプリング構体に関するものである。

カラー受像管は、第1図にその一部を示すようにけい光体ドットを内面に形成するパネル1、このパネル1に植設された複数個のパネルピン2、前記けい光体ドットと対向して配設されたシヤドウマスク3、このシヤドウマスク3を支持するフ

レーム4、このフレーム4に固着されたバイメタル5、このバイメタル5に一端が固着され他端を前記パネルピン2に嵌合させるスプリング構体6とを備え、前記けい光体ドットとシヤドウマスク3とはスプリング構体6をパネルピン2に嵌合させることにより相対的関係を一定に保持している。

したがつて前記スプリング構体6はパネルピン2に装着した時に適度な強度を有し、またパネルピン2に対してスプリング構体6のパネルピン装着穴が作用方向と一致している必要がある。

従来はこのような問題に対処するためスプリング構体6の板厚および巾寸法を変えることによりその断面積を変化させ、スプリング強度の調整を行なつてある。第2図は従来のスプリング構体6の正面図で、バイメタル5の端部寄りにはば平行にX印部で溶接、固定されている。しかしながら前記した如く板厚および巾寸法などのスプリング構体6の形状変更はすべてこれを製造するプレス金型を新設または改造する必要がある。またスプリング構体6はその形状によりパネルピン2に装着あるいは装着過程において若干のねじれを生じ、パネルピン2に対してスプリング構体6のパネルピン装着穴が一致せず、パネルピン2を削るなどの問題があつた。

本考案は上記従来の問題点に鑑みなされたもので、スプリング強度の調整およびねじれ防止をきわめて容易になし得るシヤドウマスク支持スプリング構体を提供することを目的とする。

以下本考案を図示の実施例に基づき説明する。第3図は本考案になるスプリング構体の一実施例を示す正面図で、スプリング構体7には曲げ部に近接した中央部に開口部8が設けられている。このように開口部8を設け、この開口部8の大きさを変えることにより板厚、板巾を変えることなく適性なスプリング強度を得ることができる。また板厚は従来より大きな板厚をもちいるため、パ

3 4
ネルピンに接着時のねじれ強度は増すことになる。

なお前記開口部8の形状、個数、大きさは特に限定されるものではなく、第4図のようにそれぞれの曲げ部に開口部9,10を設けても、また第5図に示すように同じ曲げ部に2個の開口部11を設けても前記実施例と同等の効果を奏する。また第6図に示すように開口部12は前記の如く孔または溝状でなく、切欠き形状でもよい。さらに開口部8~12の位置はパネルピン装着穴部13とバイメタル取付部14との連結部15の任意位置であればよく、特に限定されるものではないが、スプリング強度、ねじれ防止上バイメタル取付部14に近い位置が好ましい。

以上の説明から明らかな如く、本考案によれば 15

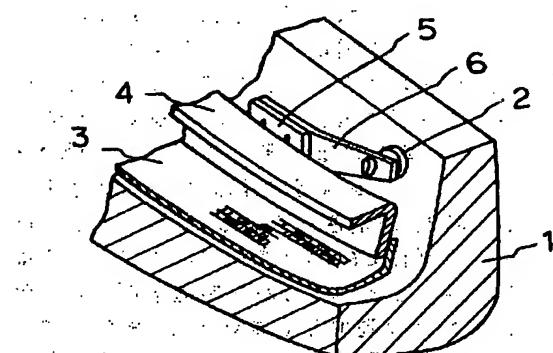
きわめて容易に適正なスプリング強度およびねじれ防止機能を有するスプリング構体を得ることができる。

図面の簡単な説明

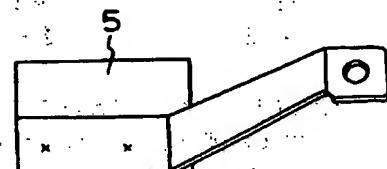
5 第1図はカラー受像管の一部を示す斜視図、第2図は従来のスプリング構体を示す正面図、第3図、第4図、第5図、第6図はそれぞれ本考案になるスプリング構体の第1、第2、第3、第4実施例を示す正面図である。

10 1.....パネル、2.....パネルピン、3.....シャドウマスク支持フレーム、5.....バイメタル、7.....スプリング構体、8~12.....開口部、13.....パネルピン装着穴部、14.....バイメタル取付部、15.....連結部。

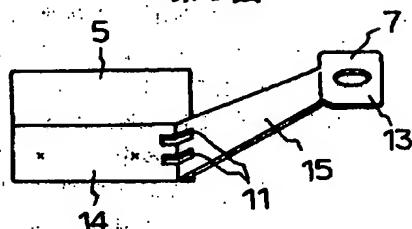
第1図



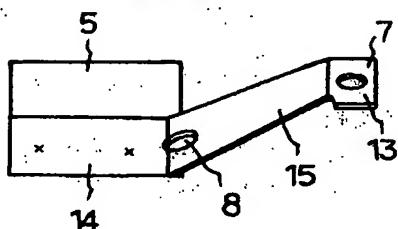
第2図



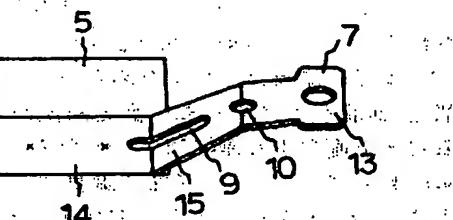
第5図



第3図



第4図



第6図

